

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Dezember 2004 (29.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/113655 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **E05B 65/32, 65/12**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006194

(22) Internationales Anmeldedatum: 9. Juni 2004 (09.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 103 27 997.0 21. Juni 2003 (21.06.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Steeger Strasse 17, 42551 Velbert (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **TORKA, Artur** [DE/DE]; Nevigeser Strasse 352, 42113 Wuppertal (DE). **WIETKAMP, Stephan** [DE/DE]; Pienersallee 17a, 48161 Münster (DE).

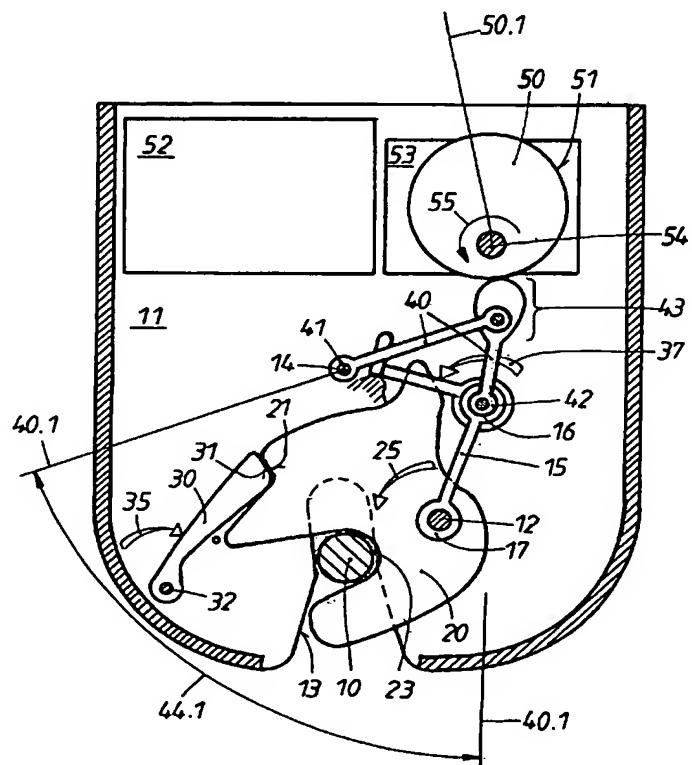
(74) Anwälte: **MENTZEL, Norbert usw.**; Kleiner Werth 34, 42275 Wuppertal (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LOCK FOR VEHICLE DOORS OR LIDS

(54) Bezeichnung: SCHLOSS FÜR TÜREN ODER KLAPPEN AN FAHRZEUGEN



(57) **Abstract:** According to the invention, when the door is locked, a locking part (10) is displaced into a rotary latch (20), which is first pivoted from its open position into a preliminary detent position. The rotary latch (20) is spring-loaded (25) in the direction of its open position and is usually supported on a catch (30) by means of an initial detent section (21). The rotary latch (20) is then rotated further by means of a motor-driven closing aid with the aid of a drive mechanism (53) and an eccentric element (50), until it reaches a primary detent position, in which the catch (30) rests on a primary detent section of the rotary latch (20). To obtain a reliable lock that can be universally used, a toggle-joint lever pair (40) and a spring-loaded follower (33) are provided between the eccentric element (50) and the rotary latch (20). One fixed end (41) of said toggle-joint lever pair (40) is rotatably mounted in a locally fixed bearing (14) and the other free end (42) is forcibly guided by guide elements (15) and simultaneously supports the spring-loaded follower (33). The toggle-joint lever pair (40) is supported on a control curve (51) of the eccentric element (50). The closing displacement is attained by the extension and/or bending of the toggle-joint lever pair. The follower then seizes the rotary latch (20) and propels it in a motor-driven manner from its preliminary detent position into its primary detent position.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/113655 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

(57) **Zusammenfassung:** Beim Schließen der Tür fährt ein Schließeil (10) in eine Drehfalle (20) ein, wodurch diese aus ihrer Offenlage zunächst in eine Vorrastlage verschwenkt wird. Die Drehfalle (20) ist in Richtung ihrer Offenlage federbelastet (25) und stützt sich normalerweise mit einer Vorrast (21) an einer Klinke (30) ab. Mittels einer motorischen Zuziehhilfe wird dann über ein Getriebe (53) und einen Exzenter (50) die Drehfalle (20) bis zu einer Hauptrastlage weitergedreht, wo die Klinke (30) in eine Hauptrast der Drehfalle (20) einfällt. Um ein zuverlässig, vielfach verwendbares Schloss zu erhalten, wird vorgeschlagen, zwischen dem Exzenter (50) und der Drehfalle (20) ein Kniegelenk-Hebelpaar (40) und einen federnden Mitnehmer (33) anzutreiben. Das Kniegelenk-Hebelpaar (40) ist mit seinem einen festen Ende (41) in einem ortsfesten Lager (14) drehbar aufgenommen, während sein anderes, freies Ende (42) von Führungsmitteln (15) zwangsgeführt ist und gleichzeitig den federbelasteten Mitnehmer (33) lagert. Das Kniegelenk-Hebelpaar (40) stützt sich an einer Steuerkurve (51) des Exzenter (50) ab. Die Zuziehbewegung findet statt, indem sich das Kniegelenk-Hebelpaar streckt und/oder knickt. Dann erfasst der Mitnehmer die Drehfalle (20) und führt sie motorisch aus der Vorrastlage in ihre Hauptrastlage.